

TOP  
IZVĒLE

Tomāti · Redīsi · Salāti

Dārza  
Pasaules  
BIBLIOTĒKA  
2021/Nr.1(42)

# SILTUMNĪCĀ

SĒKLU IZVĒLE · SĒŠANA UN STĀDĪŠANA · AUGSNES SAGATAVOŠANA

GALVENĀS TOMĀTU KAITES · DĀRZA PASAULES EKSPERTU PADOMI

Kā izaudzēt  
labu dēstu?



Agrie zaļumi  
siltumnīcā



Tomāti uz  
balkona



Stikla, plēves,  
polikarbonāta?

100  
LABAS  
ŠKIRNES

*Aktuālais*

2021. GADA

sēklu un stādu  
piedāvājums

Cena 2,49 EUR

IZDEVNĪCĪBA  
DIENAS ŽURNĀLI



ISSN 1691-4651

03

9 771691 465003



PADOMUS DOD **DAIRA KILUPE**,  
sertificēta permakultūras dizainere

## Kā uzlabot siltumnīcas augu veselību

Visi vēlamies siltumnīcā izaudzēt veselīgu ražu - lai augsne, kurā aug tomāti, gurķi un citas kultūras, nav pārmēslota, lai slimības un kaitēkļi nav jāapkaro ar ķīmiskiem līdzekļiem. Taču piemājas siltumnīcā augu seku ievērot nav iespējams, arī augsni tajā katru gadu nemainām. Kā panākt augiem veselīgu vidi?

### Labās sēnes pret sliktajām

Siltumnīca ir izolēta sistēma. Siltums un mitrums, kas tajā dominē, ir pateicīga vide mikroorganismu attīstībai - gan labo, gan diemžēl arī patogēno.

Lai panāktu, ka siltumnīcā vairojas augiem labvēlīgie mikroorganismi, bet tiek bremzēta patogēno attīstība, labs risinājums ir bioloģiskie augu mēslošanas līdzekļi, kas satur mūsu augiem nepieciešamos mikroorganismus un atveseļo augsni. Lai tie labāk vairotos un tiem būtu vairāk spēka apkārot un nomākt patogēnus, dārzkopjiem

jāņem vērā pāris svarīgu lietu.

Pirmkārt, mikroorganismiem patīk silta augsne (+15 līdz +25 °C) un mitrums. Ja iestrādāsiet neiesīlušā augsnē, mikroorganismi "gulēs" līdz brīdim, kad augsne iesils. Tāpēc nav vērts steigties tos ierušināt pēc iespējas agrāk pavasarī. Ja siltumnīcas augsne ir sausa, to vajag saliet.

Otrkārt, mikroorganismi straujāk vairosies ar organisko vielu bagātā augsnē, tāpēc jau rudenī ieteicams siltumnīcā iesēt un vēlāk iestrādāt zaļmēslojumu, bagātināt augsni ar labu kompostu - tā augsnē veidosies barības vielas.

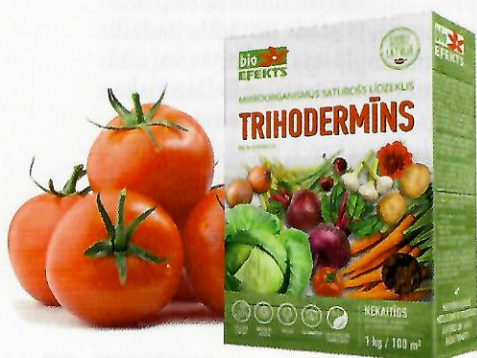
### Dabīgai augsnes atjaunošanai

Uzņēmumā "Bioefekts" ir izstrādāta virkne mikroorganismus saturošu līdzekļu, kuru sastāvā esošās baktērijas un sēnes izdalītas no Latvijas augsnes. Tie nepiesārņo vidi, ir piemēroti augsnes auglības atjaunošanai arī bioloģiskajām saimniecībām. Savā dārzā šos preparātus izmantoju divus gadus un esmu pārliecinājies, ka tie atdzīvina augsni, uzlabo augu noturību pret slimībām, veicina līdzsvarotu sakņu un virszemes daļas attīstību un veselīgas ražas veidošanos.

### Augsnes atjaunošanai - TRIHODERMĪNS

Trihodermins ir labo sēņu preparāts, kas atjauno augsni, pasargā augu saknes no slimību izraisītājiem. Mitrā trihoderminu vēlams iestrādāt siltumnīcas augsnē vienu vai divas nedēļas pirms plānotās stādīšanas. Deva: 1 kg uz 20 m<sup>2</sup> siltumnīcu. Izkaisa un uzreiz

ierušina augsnē. Līdz tomātu un gurķu stādīšanai mikroorganismi jau būs paspējuši iedzīvoties un sākuši darīt savu labo darbu. Ja iepriekšējā gadā augi slimojuši, profilaksei arī stādīšanas brīdī katrā stāda bedrītē pie saknēm ieber pa tējkarotei preparāta.





## Sēklu un stādu enerģijai - "VITMĪNS"

Lai palielinātu sēklu dīgšanas enerģiju, pirms sēšanas iesaku tās iemērkāt līdzekli "Vitmīns". Samaisa 10 ml līdzekļa ar litru ūdens un patur tajā sēklas vienu stundu, lai sēklu apvalciņš kļūst mīkstāks. Smalkās sēklas nosusina un tad izsēj.

Sēšanai paredzēto substrātu iesaku samaisīt ar trihoderminu. Tas pasargās tomātu un citus dēstus pret melnkāju un citām sēņu izraisītām slimībām. Ar "Vitmīna" šķīdumu, kurā mērcējāt

sēklas, varat samitrināt arī sēšanas substrātu. Tas dīgšiem dos līdzsvaru starp sakņu sistēmas un zaļās masas veidošanos. Dēsti augs drūknāki, ar spēcīgākām saknēm, labāk cerosies. Arī no tirgus atnestie stādi augs labāk, ja pirms stādīšanas tos iemērkāsi "Vitmīna" šķīdumā.

Kad dēstiem būs izaugušas četras īstās lapas, vēlreiz sagatavo "Vitmīna" šķīdumu un ar to apsmidzina augu lapas. Maksimālajai programmai ar šādu šķīdumu tomātu lapas apsmidzina vēl trešo reizi - pirms ziedēšanas. Tas augiem dos enerģiju un spēku ražas briedināšanai.



## Augu imunitātei - mikrobioloģisks mēslojums "SILTUMNĪCĀM"

Palīdz dabiski atjaunot siltumnīcas augsni, kavē pelējuma sēņu izraisītu slimību attīstību un ierobežo kaitēkļu kāpuru izplatību, stiprina augu vielmaiņas procesus un imunitāti. Arī to iestrādā siltumnīcas augsnē visā platībā vienu divas nedēļas pirms stādīšanas. Deva: 1 kg uz 20 m<sup>2</sup> siltumnīcu.

## Līdzsvarotai attīstībai un bagātīgai ražai - "BIOMIKSS"



Šo līdzekli, kura sastāvā ir divas sēnes un septiņas baktērijas - tātad universāla armija auga līdzsvarotai attīstībai, bagātīgai ražai un noturībai pret patogēnu izraisītām slimībām, - ieteicams izmantot siltumnīcā tad, ja pērn tajā augi slimojuši un nav iespējams nomainīt augsni. Turklāt sastāvā esošās baktērijas saista gaisa slāpekli un pārvērš augam uzņemamā formā, tāpēc, lietojot šo līdzekli, mazāk vajadzēs izmantot minerālo slāpekli. Augi bagātīgi ziedēs un spēs nogatavināt visu ražu. Arī šo preparātu iestrādā visā augsnē pirms stādīšanas.

## Kaitēkļu profilaksei - "BACILONS"



Ja pērn siltumnīcā uzbrukuši kaitēkļi, kas grauzuši lapas, izsūkuši sulu, iestrādājiet augsnē "Bacilonu", lai novērstu to invāziju jaunajā sezonā. Mikroorganismu izdalītās vielas ierobežos kaitēkļu kāpuru attīstību un pasargās ražu. Tas nepatiks lauka maijvaboļu, laputu, kāpostu un rāceņu balteņu, burkānušu un cekulkožu kāpuriem. Tas nav kaitīgs bitēm, cilvēkiem un citām dzīvajām radībām. Arī šo līdzekli var kombinēt ar trihoderminu, mēslojumu "Siltumnīcām", "Biomiksu" un ierušināt augsnē pirms stādīšanas.

## Vai var lietot vairākus vienlaikus?

Jā, var! Ja pērn bijušas gan slimības, gan kaitēkļi, var lietot, piemēram, gan trihoderminu, gan "Biomiksu" un "Bacilonu". Tie aizsargās pret slimībām, veicinās sakņu sistēmas attīstību, palielinās auga spēju uzņemt nepieciešamās barības vielas.

## Vai iedarbosies, ja lieto minerālmēsļus?

Šie līdzekļi iedarbosies un pārvērtīs minerālās barības vielas augam viegli uzņemamā formā.

## Ar ko atšķiras sausā, mitrā un šķidrā forma?

Mikrobioloģisko preparātu sausajās formās baktērijas ir pasīvā stāvoklī. Tāpēc, lai kļūtu aktīvas, tās augsnē jāiestrādā vismaz nedēļu iepriekš un augsnei jābūt mitrai. Sausos preparātus sausā telpā var uzglabāt 1,5 gadus.

Mitrajās formās baktērijas atrodas samitrinātā substrātā. Tās ir aktīvas un gatavas darboties, tiklīdz tiks iestrādātas augsnē. Šiem preparātiem ir īsāks derīguma termiņš - gads, glabājot temperatūrā no +5 līdz +10 grādiem.

Šķidrās formas preparāti jāizlieto viena mēneša laikā, un ļoti svarīgi tos uzglabāt temperatūrā no +1 līdz +10 grādiem. Baktērijas tajos ir kaujas stāvoklī - gatavas darboties nekavējoties.

## Kur nopirkt?

Nopērkami lielākajos dārzniecības un būvmateriālu veikalos, [www.bioefekts.lv](http://www.bioefekts.lv)

